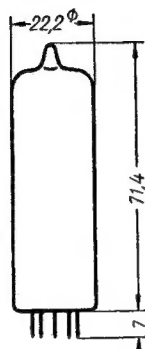


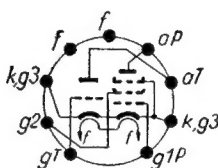
ECL 81

PCL 81

TRIODE und ENDPENTODE
universelle Verbundröhre für Fernseh-
empfänger



max. Abmessungen



Sockelschaltchema

VORLÄUFIGE TECHNISCHE DATEN

Heizung:

Heizspannung
Heizstrom

U_f
 I_f

ECL 81

6,3
600

PCL 81

12,6
300

V
mA

Statische Werte:

a) Triode

Anodenspannung
Gittervorspannung
Anodenstrom
Steilheit
Durchgriff
Verstärkungsfaktor

U_a
 U_g
 I_a
 S
 D
 μ

150
-1,9
1,3
1,6
1,8
56

V
V
mA
mA/V
%

b) Pentode siehe Betriebswerte

VEB FUNKWERK ERFURT

Erfurt, Rudolfstraße 47

Telegrammanschrift: Funkwerk Erfurt — Fernruf 50 71 — Fernschreiber 306

Betriebswerte:**a) Triode**

| | | | | | | |
|--------------------|-------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| Betriebsspannung | U_b | 200 | | 170 | | V |
| Anodenwiderstand | R_a | 200 | 100 | 200 | 100 | k Ω |
| Gittervorspannung | U_g | -1,5 | | -1,5 | | V |
| Anodenstrom | I_a | 0,5 | 0,9 | 0,4 | 0,7 | mA |
| Durchgriff | D | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | % |
| Verstärkungsfaktor | μ | 55 | 55 | 55 | 55 | |
| Verstärkung | v | 43 | 41 | 43 | 41 | |

b) Pentode

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|------------|--|-------------|--|------------|
| Anodenspannung | U_a | 200 | | 170 | | V |
| Schirmgitterspannung | U_{g2} | 200 | | 170 | | V |
| Gittervorspannung | U_{g1} | -7 | | -5,3 | | V |
| Anodenstrom | I_a | 30 | | 30 | | mA |
| Schirmgitterstrom | I_{g2} | 4,8 | | 4,8 | | mA |
| Steilheit | S | 8,75 | | 8,75 | | mA/V |
| Innenwiderstand | R_i | 22 | | 22 | | k Ω |
| Außenwiderstand | R_a | 7 | | 6 | | k Ω |
| Sprechleistung | N_{\sim} | 2,4 | | 2,2 | | W |
| bei einer Gitterwechselspannung | $U_{g1 \sim \text{eff}}$ | 3,7 | | 3,0 | | V |
| und einem Klirrfaktor | k | 10 | | 10 | | % |
| Empfindlichkeit | $U_{g1 \sim (50 \text{ mW}) \text{ eff}}$ | 0,4 | | 0,4 | | V |
| Verstärkung | v | 44 | | 44 | | V |

c) über beide Systeme gemessen

| | | | | |
|-----------------|---|------|------|----|
| Verstärkung | v | 1900 | 1900 | |
| Empfindlichkeit | $U_{g1 \sim (50 \text{ mW}) \text{ eff}}$ | 10 | 10 | mV |

Grenzwerte:**a) Triode**

| | | | |
|--|---------------------------|------|------------|
| Anodenkaltspannung | $U_{aL \text{ max}}$ | 550 | V |
| Anodenspannung | $U_{a \text{ max}}$ | 250 | V |
| Anodenbelastung | $N_{a \text{ max}}$ | 1 | W |
| Gitterableitwiderstand | $R_{g \text{ max}}$ | 1,5 | M Ω |
| Gitterwechselwiderstand | | | |
| bei NF-Verstärkung über beide Systeme | $R_{g \sim \text{max}}$ | 0,5 | M Ω |
| Gitterstrom einsatz ($I_g \leq 0,3 \mu\text{A}$) | U_{ge} | -1,3 | V |
| mittlerer Katodenstrom | $I_{k \text{ max}}$ | 8 | mA |
| Katodenspitzenstrom | $\hat{i}_{k \text{ max}}$ | 100 | mA |
| Impulszeit max. 10% einer Periode | | | |

| | | | |
|--------------------------|---------------------|-----|----|
| Impulsdauer max. 2 msec. | | | |
| Einzelimpulse | $i_{k \text{ max}}$ | 100 | mA |
| Dauerimpulsbetrieb | i_{fl} | 60 | mA |

b) Pentode

| | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|------|----|
| Anodenkaltspannung | $U_{aL \text{ max}}$ | 550 | V |
| Anodenspannung | $U_a \text{ max}$ | 250 | V |
| Anodenspitzenspannung | $\hat{u}_a \text{ max}$ | 1,5 | kV |
| Dauer max. 2 msec. | | | |
| Anodenverlustleistung | $Q_a \text{ max}$ | 6,5 | W |
| Schirmgitterkaltspannung | $U_{g2L \text{ max}}$ | 550 | V |
| Schirmgitterspannung | $U_{g2 \text{ max}}$ | 250 | V |
| Schirmgitterbelastung | $N_{g2 \text{ max}}$ | 1,5 | W |
| bei Aussteuerung | $N_{g2d \text{ max}}$ | 2 | W |
| Gitterableitwiderstand | $R_{g1 \text{ max}}$ | 1,2 | MΩ |
| Gitterstromersatz | U_{g1e} | -1,3 | V |
| ($I_{g1} \leq 0,3 \mu\text{A}$) | | | |
| Katodenstrom | $I_{k \text{ max}}$ | 45 | mA |

c) Allgemein

| | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------------------|--------|
| Spannung zwischen | | | |
| Faden und Katode | $U_{f/k \text{ max}}$ | ECL 81: 75 PCL 81: 220 | V V |
| Außenwiderstand zwischen | | | |
| Faden und Katode | $R_{f/k \text{ max}}$ | 20 | kΩ |

Kapazitäten:

a) Triode

| | | | |
|----------------|-----------|-------------|----|
| Eingang | c_e | 1,9 | pF |
| Ausgang | c_a | 1,1 | pF |
| Gitter — Anode | $c_{g/a}$ | 1,5 | pF |
| Gitter — Faden | $c_{g/f}$ | $\leq 0,03$ | pF |

b) Pentode

| | | | |
|------------------|-------------|-------------|----|
| Eingang | c_e | 8,6 | pF |
| Ausgang | c_a | 3,5 | pF |
| Gitter 1 — Anode | $c_{g1/a}$ | $\leq 0,45$ | pF |
| Gitter Triode — | | | |
| Anode Pentode | $c_{gT/aP}$ | $< 0,02$ | pF |

Nenngröße: 62 (nach DIN 41 539)

Sockel: 9stiftiger Miniatursockel (Noval)

Gewicht: ca. 19 g

Diese Röhre darf nur mit halbautomatischer Gittervorspannung betrieben werden. Zur Vermeidung von UKW-Störschwingungen wird empfohlen, unmittelbar vor das Steuergitter einen Schutzwiderstand von mindestens 1000 Ω oder bzw. und vor das Schirmgitter einen Widerstand von mindestens 300 Ω zu legen.

Zur Vermeidung von Selbsterregung soll bei Ausnutzung der vollen Verstärkung der Röhre die Fassung eine Abschirmung erhalten, die den unteren Teil der Röhre umgibt und an Masse liegen muß.

Es ist darauf zu achten, daß die Anodengleichspannung nicht wesentlich unter die Schirmgitterspannung sinkt, da dann der Katodenstrom ganz oder teilweise zum Schirmgitter fließt und dieses erheblich überlastet wird.

Unter ungünstigen räumlichen und betrieblichen Verhältnissen ist auf besonders gute Luftzirkulation in der Nähe des Röhrenkolbens zur Abfuhr der durch die hohe Anodenverlust- und Heizleistung bedingten Wärme zu achten.

Alle mager gedruckten Werte, soweit nicht als Grenzwerte gekennzeichnet, sind „ca.-Werte“.

Hierzu gehören die „Allgemeinen Betriebsbedingungen“.

Warennummer 36 65 65 00

Abschirmung und Halterung für Nenngröße 62:

Hersteller: Gebr. Kleinmann, Berlin-Lichtenberg, Weitlingstraße 70

Bezugsmöglichkeiten für Empfängerröhren im Bereich der Deutschen Demokratischen Republik: Direktverkehr mit den Betrieben der volkseigenen und ihr gleichgestellten Wirtschaft. Für Handelsorganisationen, Privatbetriebe und Reparaturwerkstätten über die DHZ-Niederlassungen Elektrotechnik.

Exportinformation: DIA Deutscher Innen- und Außenhandel, Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 – Telegramme: Diaelektro – Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86.

oder
Zentrales Absatzkontor der Röhrenwerke der DDR, Berlin-Oberschönneweide, Ostendstraße 1–5 – Telegramme: Oberspreewerk – Ruf: 632161 und 632011 – Fernschreiber: WF Berlin 1302.

Ausgabe Februar 1956

Änderungen vorbehalten

Alle früheren Ausgaben sind ungültig